PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number:

11-187214

(43) Date of publication of application: 09.07.1999

(51)Int.CI.

HO4N 1/10 HO4N 1/107

HO4N 5/253

(21)Application number: 09-366543

(71)Applicant:

NIKON CORP

(22)Date of filing:

24.12,1997

(72)Inventor:

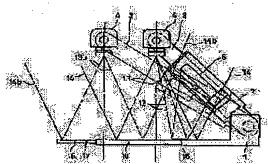
UCHIKAWA TOSHIO

(54) CALLIGRAPHY/IMAGE INPUT DEVICE

(57)Abstract

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a calligraphy/image input device, which prevents the imprint of an illuminating device at the time of inputting an image, with simple mechanism and operation.

SOLUTION: This calligraphy/image input device contains an image-pickup part 4 which picks up an original, an original platen 1 that has a placing surface on which the original is placed, supporting members 2 and 3 which are turnably attached to the original platen, support the image-pickup part in a turnable way and also are extendable and contractable and an illuminator 6 which is incorporated in the members 2, 3 and illuminates an original that is placed on the placing surface and prevents the imprint of the illuminator when the image-pickup part picks up the image of an original that is placed on the placing surface by adjusting the extension and contraction of the supporting members, the turning angle position of the supporting members against the original platen and the turning angle position of the image-pickup part against the supporting members. It is possible to prevent the imprint of illumination at the time of inputting an image with simple mechanism an operation and to make this device small, simple an inexpensive.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国格群庁 (JP)

(12)公開特許公報(A)

A) (11) 特許出願公開格号

特開平11-187214

(43)公開日 平成11年(1999)7月9日

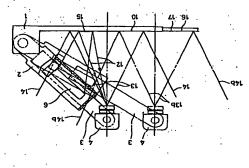
	1/10	5/253	
į.	H04N		
観り配み			
	1/10	1/107	5/253
(51) Int. C1.	H04N		

		115			
(全7月)	(71)出題人 000004112 株式会社ニコン	東京都千代田区丸の内3丁目2番3号 内川 敏男 東京都千代田区丸ノ内3丁目2番3号	小社にコンプ 半海十 治力 独男		
FD	(71)出版人	(72) 発明者	会社=: (74)代理人 弁理士		
審査請求 未請求 請求項の数7	件膜平9-366543	平成9年(1997)12月24日			
	(21) 出頭番号	(22) 出願日			

(57) [斑形]

【榕成】 香画入力装置は、原稿を撮像する撮像部

(4)と、前配原稿を銀電する電面を備えた原稿台(1)と、前配原稿台に回転可能に及り付けられ前配換像前を回転可能に支持にから神経可能な支持部材(2、3)と、前配支持部付に内蔵されかつ前配強度面上に範電された原稿を照明する照明装置(6)とを具備し、前配支持部材の回転角度位置と、前配原稿台に対する前配支持部が回回転角度位置と、前配原稿台に対する前配支持部が配置値面上に範置された原稿を撮像することで、前配規條部の可能角度位置とを開発することで、前配規條部の可能分表的に重複なることで、前配規條部の可能分表的にで表して、前配規條部の可能を指統を指像するときの前配無機等の写り込みを防止可能とするよう構成される。簡単な機構と操作で画像入力時の照明の写り込みを防止することができ、装置の小型化、簡素化、低コスト化も可能であ



【特許請求の範囲】 「第46年11 同籍を担

「精水項1】 原稿を操像する機像的と、 前配原稿を報置する報置面を備えた原稿台と、 前配原稿台に回転可能に取り付けられ、かつ前配機像部

前別原稿台に回転可能に取り付けられ、かつ和別録像部を回転可能に支持する支持部分と、 前配支持部材に内蔵され、かし前配錠置面上に載置された前配支持部材保存服ける服明を表現する照明装置と、

を具備し、前配原稿台に対する前配支持部材の回転角度 位置および前配支持部材に対する前配接條部の回転角度 位置を閲覧することによって、前配線像部が前配線置面 上に載置された前配原稿を複像するときの前配照明装置 の写り込みを防止可能としたことを特徴とする毎画入力 「持女項2] 原稿を提像する婚像部と、 前配原稿を軟置する乾置面を備えた原稿台と、 前配原稿台に回転可能に取り付けられ、かつ前配撥像部 た前配原稿を照明する照明装置と、 を具備し、前配原稿台に対する前配支持部材の回転角度 位置および前配支持部材に対する前配接像部の回転角度 位置を顕整することによって、前配照明装置の照明光の 前配原稿面で正反射した成分が前配機像部に入力しない 位置に前配機を語および前配照明装置を配置させること 「精永項3】 前記支持部材を倒す方向に前配原協占に 対する前記支持部対の回転角度位置を関盤することによ って、前配照明装置の照明光の前配原稿面で正反射した 成分が前配機像部に入力しない位置に前配規像部および 前配照明装置を配置させることを特徴とする請求項のに

を特徴とする春画入力装置。

ន

[時水項4] 原稿を姫像する姫像部と、 初配原稿を戦置する蛟置面を備えた原稿台と

前面原稿を執置する報置面を備えた原稿台と、 前面原稿台に回転可能に取り付けられ、制配鍵像部を回転可能に支持し、かつ伸絡可能な支持部材と、 転可能に支持し、かつ伸絡可能な支持部材と、 前配支持部材に内蔵され、かつ前配載置面上に競賛され た前配属稿を照明する照明装置と、

を具備し、前記支持部対の伸縮を阿整することによって、前記機像部が前記録置面上に敵置された前配原稿を段像するときの前配照明装置の写り込みを訪止可能としたことを特徴とする魯國入力装置。

光のことである。

\$

「請求項5】 原稿を撮像する機像はと、 前的原稿を範置する監置面を備えた原稿台と、 前の原稿台に回転可能に取り付けられ、前配規條部を回 転可能に支持し、かつ伸縮可能な支持部材と、 前配支持部材に内蔵され、かつ前配戦置面上に範置され た前配原稿を照明する照明装置と、

たいのでは、対記文学部対の仲略を閲覧することによって、対配界学器の照明光の前記原稿面で正反対した成分が前記機器に入りした、対配路域を設定されて対した成分が前記機像部に入りしたい位置に前記機器および前

特開平11-187214

8

配照明装置を配置させることを特徴とする香画入力装

明

「積水項6」 前記支持的材の伸縮を調整するとともに、前記原稿台に対する前記支持部材の回転角度位置および前記支持部の回転角度位置をよび前記支持部の回転の原の位置を調整することによって、前記照明装置の照明光の前記原稿面で正反射した成分が前記鏡像部に入力しない位置に前記鏡像部に入力しない位置に前記鏡像部に入力しない位置に

とする確求項5に記載の毎個入力装置。 10 [積求項7] 前記支持部材の前記録像部を回転可能に 支持する先端部分だけが伸縮可能なことを特徴とする 求項4~6のいずれか1項に配載の時國入力装置。

(発明の詳細な説明) [0001] [発明の属する技術分野]本発明は、春回入力装置に関し、特に、毎回係などを遺像するときの照明の写り込みを妨止した巻回入力装置に関する。

[0002]

前配支持部材に内蔵され、かつ前配戴置面上に戴置され

松

を回転可能に支持する支持部材と、

[従来の技術] 従来、毎回原稿などを撮影して対応する 20 画像佰号に変換し、この画像佰号によって毎回原稿など の画像を倒えばモニタテレビジョンあるいは投影型テレ ビジョンなどに表示する毎回入力装置が知られている。

【ののの3】図3は、従来の魯國入力装置を正面からかたときの撤後カメラ、毎國原稿、および照明装置の位置 BG条を示す概念図である。原稿台20上に載置された毎國原籍21の装面または原稿面を、2つの照明装置2、23によって河路の鉛め上方から照明し、毎國原籍21の撮影光束26をカメラレンズ25を超えた複像カメラ24で獲像することにより、韓國原籍21の画像入メラ24で獲像することにより、韓國原籍21の画像入

力を行なうことができる。 [0004] このとき、照明装置22、23の照明光度27、28が善画原稿21の表面または原稿面で正反射した成分29、30が遊像カメラ24に入力すれば、遊像カメラ24に入力すれば、遊像カメラ24で各画原稿21を強影したときに照明装置22、23が写り込んでしまい、この照明装置が写り込んだ部分では照度が大きすぎて幸画原稿21の文字情報などを吟稿に変示できなくなってしまう。なお、ここで原稿面で正反射した成分とは、原稿面に入射する入射光のうち、原稿面で入射含と等しい反射角で反射した成分とは、原稿面に入射する入射光のうち、原稿面で入射角と等しい反射角で反射した反射 [0005] 従来の毎個入力装置では、剛像入力等のこの照明装置22、23の年り込みを妨ぐために、図3のように、照明光束27、28が毎個原稿21の原稿面で正反射した成分29、30が環像カメラ24に入力しない位置に、照明装置22、23を配置させていた。首い換えれば、撮影光束26を毎回原稿21の原稿面で正反射させたときの撮影反射光線31の外間または範囲外に、2つの照明装置22、23を図示しない位置決め装

[0006] これにより、画像入力時の照明または照明

ಜ

置で位置決めして配置させていた。

装置の写り込みを訪止し、魯画原稿における文字などの 情報の的確な表示を可能としていた。

な従来の魯画入力装置では、照明装置が2つ必要であ り、また照明装置を魯画原稿から離して配置するために 必要な光盘が大きくなり、消費電力が増大するとともに |発明が解決しようとする課題| しかしながら、このよ 装置が大型化してしまうという問題があった。

装置が必要になるなど必要な部品点数も多くなり、コス 【0008】更に、装置が抜権で、また照明の位置決め トが増大してしまうという問題があった。

2

[0009] 本発明の目的は、上述の従来技術における 問題点に鑑み、簡単な機構と操作で画像入力時の照明ま たは照明装置の写り込みを的確に防止可能とした眷画入 力装置を提供することである。

【0010】本発明の他の目的は、1つの照明装置で原 稿を的確に照明することが可能な魯画入力装置を提供す

[0011] 本発明の更に他の目的は、原稿を的確に照 ることである。

明し、かつ装置の小型化、筋禁化、低コスト化が可能な **野画入力装置を提供することである。**

ន

た原稿台と、前配原稿台に回転可能に取り付けられ、か に、請求項1に記載の発明では、曹画入力装置は、原稿 持部材に内蔵され、かつ前配載電面上に載置された前配 とができる。照明装置は1台で済み、かつ単純な機構で 化、低コスト化が可能となる。照明の写り込み防止の操 **課題を解決するための手段】上記目的を達成するため** を提像する提像部と、前配原稿を戴置する戴置面を備え つ前配損像部を回転可能に支持する支持部材と、前配支 原稿を照明する照明装置とを具備し、前配原稿台に対す る前配支持部材の回転角度位置および前配支持部材に対 て、前記規像部が前記戴置面上に戴置された前記原稿を 機像するときの前配照明装置の写り込みを訪止可能とす るよう構成される。これにより、照明装置を支持部材に 内蔵でき、また揖俊部および支持部材を回転して位置決 めすることで画像入力時の照明の写り込みを訪止するこ 照明の写り込みを防止できるので、装置の小型化、簡素 **する前配投俊鉑の回転角度位置を調整することによっ** 作も容易である。

力装置は、原稿を撮像する掛像部と、前配原稿を戴置す り付けられ、かつ前配類像部を回転可能に支持する支持 部材と、前配支持部材に内蔵され、かつ前配戴置面上に ることによって、前配照明装置の照明光の前配原稿面が 正反射した成分が前配接像部に入力しない位置に前配接 [0013] また、請求項2に配載の発明では、曹國入 る蚊屋面を備えた原稿台と、前配原稿台に回転可能に取 戦置された前配原稿を照明する照明装置とを具備し、前 配原稿台に対する前配支持部材の回転角度位置および前 記支持部材に対する前配提像部の回転角度位置を調整す

20

部および支持部材を回転して位置決めすることで画像入 服明装置は1台で済み、かつ単純な機構で照明の年の込 4を的確に防止できるので、装置の小型化、簡繁化、低 コスト化が可能となる。照明の写り込み防止の操作も容 これにより、照明装置を支持部材に内蔵でき、また撮像 象部および前配照明装置を配置させるよう構成される。 力時の照明の写り込みを的確に妨止することができる。

向に前配原稿台に対する前配支持部材の回転角度位置を 関整することによって、前配照明装置の照明光の前配原 **高面で正反射した成分が前配姫像部に入力しない位置に** 前記撮像部および前配照明装置を配置させるよう構成さ れる。これにより、支持部材を倒す方向に回転して位置 失めすることで、照明の写り込みを訪止した位置に撮像 [0014]また、諸水項3に記載の発明では、諸水辺 2に係る書画入力装置において、前配支持部材を倒す方 【0015】また、請水頃4に配敷の発明では、毎國入 部および照明装置を的確に配置させることができる。

力装置は、原稿を損像する損像部と、前配原稿を載置す り付けられ、前配掛像部を回転可能に支持し、かつ伸絡 可能な支持部材と、前配支持部材に内蔵され、かつ前配 蚊置面上に載置された前配原稿を照明する照明装置とを 前記摄像部が前記戴置面上に戴置された前配原稿を提像 5 構成される。これにより、照明装置を支持部材に内蔵 の照明の写り込みを防止することができる。照明装置は 1台で済み、かつ単純な機構で照明の写り込みを訪止で すなわち原稿の倍容を変えることなく、画像入力時の照 る戴置面を備えた原稿台と、前配原稿台に回転可能に取 するときの前配照明装置の写り込みを防止可能とするよ でき、また支持部材の伸縮を閲整することで画像入力時 きるので、装置の小型化、簡素化、低コスト化が可能と 最份カメラと原稿との間の撮影距離を変えることなく、 具備し、前配支持部材の伸縮を関盤することによって、 なる。照明の写り込み防止の操作も容易である。また、 明の写り込みを防止することも可能である。

型化、筋栗化、低コスト化が可能となる。照明の写り込 る蚊質面を僻えた原稿台と、前配原稿台に回転可能に取 可能な支持部材と、前配支持部材に内蔵され、かつ前配 **戴置面上に敷置された前配原稿を照明する照明装置とを 前配照明装置の照明光の前配原稿面で正反射した成分が** 析記機像部に入力しない位置に前記機像部および前配照 月装置を配置させるよう構成される。これにより、照明 ることができる。 照明装置は1台で済み、かつ単純な機 弊で照明の写り込みを的確に防止できるので、装置の小 【0016】また、請求項5に記載の発明では、眷阃入 力装置は、原稿を提像する撮像部と、前配原稿を戴置す り付けられ、前配徴俊部を回転可能に支持し、かり伸縮 英置を支持部材に内蔵でき、また支持部材の伸縮を調整 することで画像入力時の照明の写り込みを的確に訪止す 具備し、前配支持部材の伸縮を闕盤することによって、

の間の撮影距離を変えることなく、すなわち原稿の倍率 を変えることなく、画像入力時の照明の写り込みを訪止 み防止の操作も容易である。また、姫像カメラと原稿と することも可能である。

[0017] また、簡水項6に配戴の発明では、請水項 調整するとともに、前配原稿台に対する前配支持部材の 回転角度位置および前配支持部材に対する前配扱像部の 回転角度位置を調整することによって、前配照明装置の 照明光の前記原稿面で正反射した成分が前記姫像部に入 カレない位置に前配換像部および前配照明装置を配置さ の間の撮影距離を変えることなく、照明の写り込みを防 止しかし原稿の画像に至みが生じない位置に撥像部およ 5 に係る書画入力装置において、前配支持部材の伸縮を せるよう構成される。これにより、損像カメラと原稿と **び照明装置を的強に配置させることができる。**

部を照明装置から的確に儲すことができるので、照明の 【0018】また、請水項7に記載の発明では、請水項 前配支持部材の前配損像部を回転可能に支持する先端部 写り込みを防止した位置に機像部および照明装置をより 分だけが伸縮可能なよう構成される。これにより、撮像 4~6のいずれか1項に配載の毎画入力装置において、 的確に配置させることができる。

[0019]

につき図面を参照して説明する。図1は本発明の第1の [発明の実施の形態] 以下、本発明に係る善画入力装置 1、第1の支柱2、第2の支柱3、堤像カメラ4を偏え 英施形態に係る春画入力装置の概略的な側面図である。 [0020] 図1に示される魯國入力装置は、原稿台

[0021] 原稿台1は上面すなわち敷置面10に魯画 照明装置6のON、OFFスイッチや校りコントローク 原稿、ある程度の厚みを有する立体物、スライドフィル 構成されている。また、図示はしないが、電源や後述の 【0022】第1の支柱2には、図1の断面部分に示さ ムなどの図示しない原稿または被写体を戴置できるよう れるように、照明装置6が内蔵され、照明窓7を通して 原稿台1の載置面10に戴置された原稿を照明するよう スイッチなどの媒作スイッチが取り付けられている。 解成されている。

[0023] 撮像カメラ4にはカメラレンズ5が取り付 けられている。姫像カメラ4は姫像珠子(図示せず)と より原稿の画像光を入射結像し、光電変換して対応する 画像伯号として出力するよう構成されている。また、出 **力された画像伯号は、例えば図示しないモニタテレビジ** 画像処理回路 (図示社ず) を内蔵し、カメラレンズ5に ョンあるいは投影型テレビジョンなどに入力され、原稿 の画像が表示される。

ド回散戸部にかし午戦の回幣位職に固係戸部に連括され ている。第1の支柱2と第2の支柱3は本契施形態では [0024] 原稿台1と第1の支柱2はヒンジ8によっ

S

固定して連結されている。第2の支柱3と姫像カメラ4 **はヒソジ9によった回転可能にかし任献の回転位置に固**

静開平11-187214

3

像カメラ4による原稿の画像入力時に、照明装置 6 が写 照度が大きくなりすぎるので、原稿における文字などの 情報は写り込み面15では認識できなくなり、原稿の画 4が原稿台1の鐵窗面10上に載置された図示しない原 この位置においては、照明装置6の照明光束11が原稿 の数面すなわち原稿面における写り込み面15で正反射 の撮影光束13の内図中たは箟田内にあるので、樹俊か メラ4に入力してしまう (この位置では照明光束が写り 4には入力しない)。 言い換えれば、姫像カメラ4の姫 影光束13を原稿面で正反射させたときの撮影反射光線 14の内側または範囲内に照明装置6があるために、撮 り込んでしまう。この場合、原稿の写り込み面15での 【0025】図1の実様で示された位置は、姫像カメラ した成分である照明写り込み光線12は、撮像カメラ4 込み面15以外の原稿面で正反射した成分は撮像カメラ 第を最大に画像入力できる位置である。しかしながら、 像を的確に表示することができなくなってしまう。 2 8

[0026] 図1の2点鐵線で示された位置は、本実施 防止した位置である。原稿台1に対する第1の支柱2の 回転角度位置と、第2の支柱3に対する損像カメラ4の と第1および第2の支柱2、3とを実験の位置から2点 形態の善画入力装置において、照明装置6の写り込みを 回転角度位置とを閲覧することによって、損像カメラ4 類線の写り込み防止位置に回転して移動させることがで

原稿面で正反射させたときの撮影反射光線14aの外側 め、照明装置6の照明光束が原稿面で正反射した成分は **撮像カメラ4には入力しないので、原稿の画像入力時に** と原稿との撮影距離は短くなるので、原稿の倍率は増大 [0027] この写り込み防止位置においては、姫像カ メラ4の撮影光束138を図示しない原稿の教面または 照明装置6の写り込みは生じない。 ただし姫像カメラ4 または範囲外に、照明装置6が位置している。このた ខ្ល

とによって原稿の画像入力時の照明装置6の写り込みを **坊ぐこともできるが、この場合は得られる原稿の画像に** 若干蛮みを生じてしまう。 しかしながら、原稿の大きさ があまり大きくない場合など、原稿の画像の強みがそれ **뭩問題にならない場合であれば、第2の支柱3に対する** 撮像カメラ4の回転角度位置だけを関整することによっ **に原稿の画像入力時の照明装置6の写り込みを訪止して** 【0028】図1の実線の位置において、第2の支柱3 に対する提像カメラ4の回転角度位置だけを調査するこ \$

【0029】また本英施形態の魯画入力装置は、図示は しないが、原稿台1と第1の支柱2、および第2の支柱 3と提像カメラ4の回転角度位置を調整する(第1の支

可能となるように構成され、かつ原稿台1に延長用戴置 |0030||図2は本発明の第2の実施形態に係る歯画 入力装置の概略的な側面図である。図2に示される魯画 入力装置は、第2の支柱3が第1の支柱2に対して伸縮 台16が設けられている以外は、図1の普画入力装置と ほぼ同様の構成を有する。

[0031] 延長用鉱置台16は原稿台1に格納自在に 格納され、かつ原稿台1からスライド式に自由に引出し て任意の位置で固定し、上面すなわち載置面17上に原 稿を戦闘できるように権成されている。

してスライド式に自由に引出して伸縮可能で、かつ固定 [0032] 第2の支柱3は、例えば第1の支柱2に対

可能に連結されている。

[0033] 図2の実線で示された位置は、図1の実験 の位置と同じく、撥像カメラ4が原稿台1の載置面上に **戴置された図示しない原稿を最大に取り込める位置であ** 5. しかしながら、この位置においては、図1の場合と 司様、撮像カメラ4で原稿を撮影したときに、照明装置 6の写り込みが生じてしまう。 [0034] 図2の2点鐵線で示された位置は、本東館 防止した位置である。第2の支柱3を第1の支柱2から スライド式に引出して固定し、原稿台1に対する第1の の敵置面10から延長用載置台16の數置面17にまた 形態の善画入力装置において、照明装置6の写り込みを ラ4の回転角度位置とを適宜調整することによって、扱 像カメラ4と第1および第2の支柱2、3とを実繰の位 置から2点倒線の写り込み防止位置に移動させることが 支柱2の回転角度位置と第2の支柱3に対する姫像カメ できる。また、必要に応じて延長用蚊置台16をスライ ド式に引出して固定し、原稿台1の戴置面10上または 延長用載置台16の載置面17上に、あるいは原稿台1

メラ4の撮影光東13bを図示しない原稿の按面または [0035] この写り込み防止位置においては、撮像カ 原稿面で正反射させたときの撮影反射光線14 bの外側 カメラ4には入力しないので、原稿の画像入力時に照明 照明装置6の照明光束が原稿面で正反射した成分は撥像 または範囲外に照明装置らが位置している。このため、 装置6の写り込みは生じない。

像カメラ4と原稿との間の撮影距離が、実線の位置と2 原稿の倍率を変えることなく照明装置6の写り込みを訪 [0036]また、図2の魯國入力装置においては、撥 点徴線の写り込み防止位置とで変わらない。 このため、

台16の載閏面17に、光の正反射または鏡面反射を防 ぐ例えばつや消しなどの表面処理を施しておけば、照明 【0037】また、原稿台1の戴置面10や延長用載置 装置6の照明光束が原稿合1の載置面10および延長用 載置台16の戴置面17の原稿が載置されていない部分 で正反射する成分の影響を控制またはなくすことができ るのたれりが択して

最像カメラを原稿台に支持する支持部材が照明装置を内 厳し、原稿台と支持部材との回転角度位置、支持部材と 撮像カメラとの回転角度位置、または支持部材の長さを 調整することによって撮像カメラが原稿を撮像するとき [0038] 具体的な実施形態をあげたが、本発明は、

으

[発明の効果] 以上のように、請水項1~7配載の発明 村述の実施形態には限定されない。 [6600]

の照明装置の写り込みを妨止するような構成であればよ

によれば、支持部材が照明装置を内蔵し、また簡単な機 構および操作によって画像入力時の照明または照明装置 の年り込みを防止することができるので、装置の小型

化、簡素化、低コスト化、操作性の向上などが可能とな る。また、照明装置は1台で済み、照明の位置決め装置 なども不要となる。

ន

すなわち原稿の倍率を変えることなく、画像入力時の照 [0040]また、語水項4~1配戦の発明によれば、 最像カメラと原稿との間の撮影距離を変えることなく、 明装置の写り込みを防止することができる。

[図面の簡単な説明]

[図2] 本発明の第2の実施形態に係る曹画入力装置の 【図1】本発明の第1の実施形態に係る巷画入力装置の 気略的な闽西図である。

【図3】従来の眷画入力装置を正面からみたときの撮像 カメラ、毎画原稿、および照明装置の位置関係を示す概 既略的な側面図である。

気図である。

(符号の説明)

原稿台

第2の支柱

がった、原稿を戴置する。

第1の支柱

カメルワンズ 塩俊カメラ

\$

既明裝置 医配锁 アンソン

照明光束 我阿阳

13、13a、13b 撮影光束 照明写り込み光線

14、14a、14b 協影反射光模 15 写り込み面 ಬ

止することができる。

延長用載置台 我相別 1 8

20 原稿台 原籍

22, 23

2.4 短像カメラ

25 カメルレンズ

9

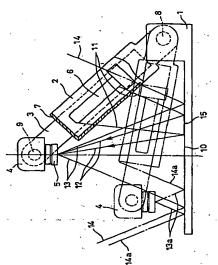
胡粥书杯

特別平11-187214

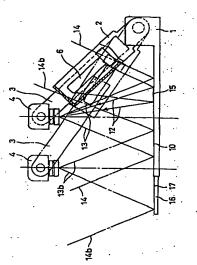
29、30 照明光の原稿面での正反射成分 27、28 照明光東

极劣区对光稳

[<u>8</u>]



[図3]



[83]

